

أدرب وأحل المسائل

كتابة المتباينات وتمثيلها

أدرب وأحل المسائل

منهاجي 

أكتب المتباينة التي تمثل كل جملة مما يأتي:

1 عدد لا يقل عن 6 $x \geq 6$

2 عمر حنين 7 سنوات على الأكثر. $y \leq 7$

3 بعد 3 سنوات من الآن يكون عمر ديمة 12 سنة على الأقل. $k + 3 \geq 12$

4 طول هاشم أقل من 150 cm $d < 150$

5 أقصى ارتفاع للسيارات التي تمر تحت هذا الجسر هو 5 m $b \leq 5$

6 عدد مطروح منه 5 أكبر من -8 $w - 5 > -8$

7 ثلاثة أمثال عدد مضافاً إليه 10 أقل من أو يساوي 7 $3y + 10 \leq 7$

8 **جامعات:** يحق للطالب التقدم للالتحاق بكلية الصيدلة إذا كان معدله في امتحان

الثانوية العامة لا يقل عن 80% أكتب المتباينة التي تمثل هذه الجملة. $x \geq 80\%$



9 **علوم:** يبدأ الماء بالتحوّل من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة

عند درجة حرارة 0°C أو أقل. أكتب المتباينة التي تمثل هذه

الجملة. $d \leq 0$

10 **صحة:** يحتاج جسم الإنسان إلى 1600 سُعرة حرارية يومياً على الأقل؛ ليقوم بوظائفه

الحيوية. أكتب المتباينة التي تمثل هذه الجملة. $n \geq 1600$

أبين ما إذا كانت القيمة المعطاة تمثل أحد حلول المتباينة أم لا في كل مما يأتي:

- 11 $3x + 1 > 5, x = 2$ **أحد الحلول** 12 $4z + 3 < -6, z = 0$ **لا يمثل حل**
 13 $\frac{8-u}{u} \geq -9, u = -1$ **أحد الحلول** 14 $18-n > 4, n = 12$ **أحد الحلول**
 15 $5r \leq 35, r = 7$ **أحد الحلول** 16 $\frac{3m}{6} - 2 > 3, m = 8$ **لا يمثل حل**
 17 $-5 \div s < -1, s = 10$ **لا يمثل حل** 18 $17 > 2y, y = 7$ **لا يمثل حل**

أمثل كل متباينة مما يأتي على خط الأعداد:

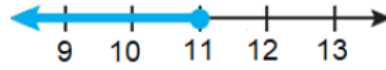
19 $y > -4$



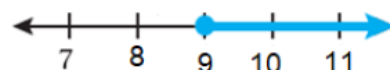
20 $h < 3$



21 $n \leq 11$



22 $t \geq 9$



أكتب المتباينة الممثلة على خط الأعداد في كل مما يأتي:

23 $x > 13$

24 $y < -1$

25 $b \geq -2$

26

فيزياء: وفقاً لقوانين الفيزياء لا يمكن لأي جسم السير بسرعة أكبر من سرعة الضوء البالغة 300000 km/s تقريباً. اكتب متباينة تعبر عن سرعة الأجسام مقارنة بسرعة الضوء، وأمثلها على خط الأعداد.



منهاجي



منهاجي



أعود إلى فقرة (أستكشف) بدايةً الدرس، وأحل المسألة. $y \leq 90$

27

مهارات التفكير العليا

28

أكتشف الخطأ: تقول سارة: إن أكبر عدد كلي يحقق المتباينة $x < -3$ هو العدد -4 . أكتشف الخطأ في ما تقوله سارة، وأصححه. -4 عدداً غير كلي. لا يوجد حلول للمتباينة.

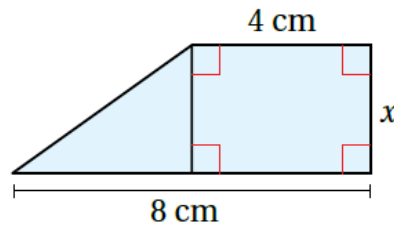
29

تبرير: اكتب متباينة تعبر عن الجملة الآتية، مبرراً إجابتي:
"مساحة الشكل الآتي لا تزيد على 18 cm^2 ."

منهاجي



منهاجي



الشكل مكون من جزأين: مربع مساحته $4x$ ومثلث مساحته $2x$ ،

المتباينة $4x + 2x \leq 18$ أو $6x \leq 18$